

# 转向系结构原理与检测应用

# 汽车转向系

## 1. 转向系的结构与工作原理

## 2. 转向系在汽车检测中的应用

# 一、转向系的作用与类型

## 1. 转向系的作用

通过驾驶员转动转（方）向盘，根据需要**改变汽车行驶方向**。

## 2. 转向系的分类

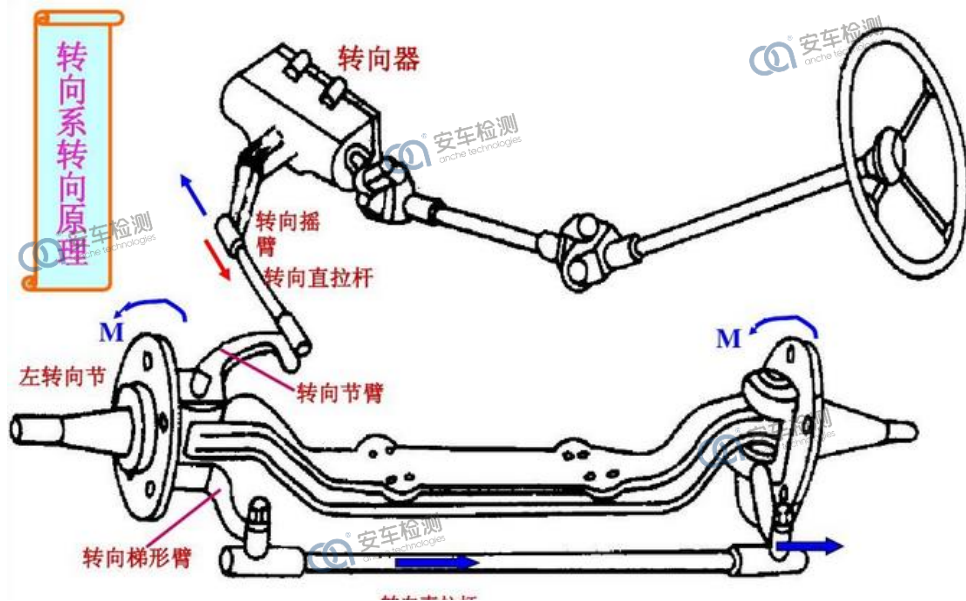
汽车转向系按其转向能源的不同，可分为**机械式转向系、液压式动力转向系和电动式动力转向系**。



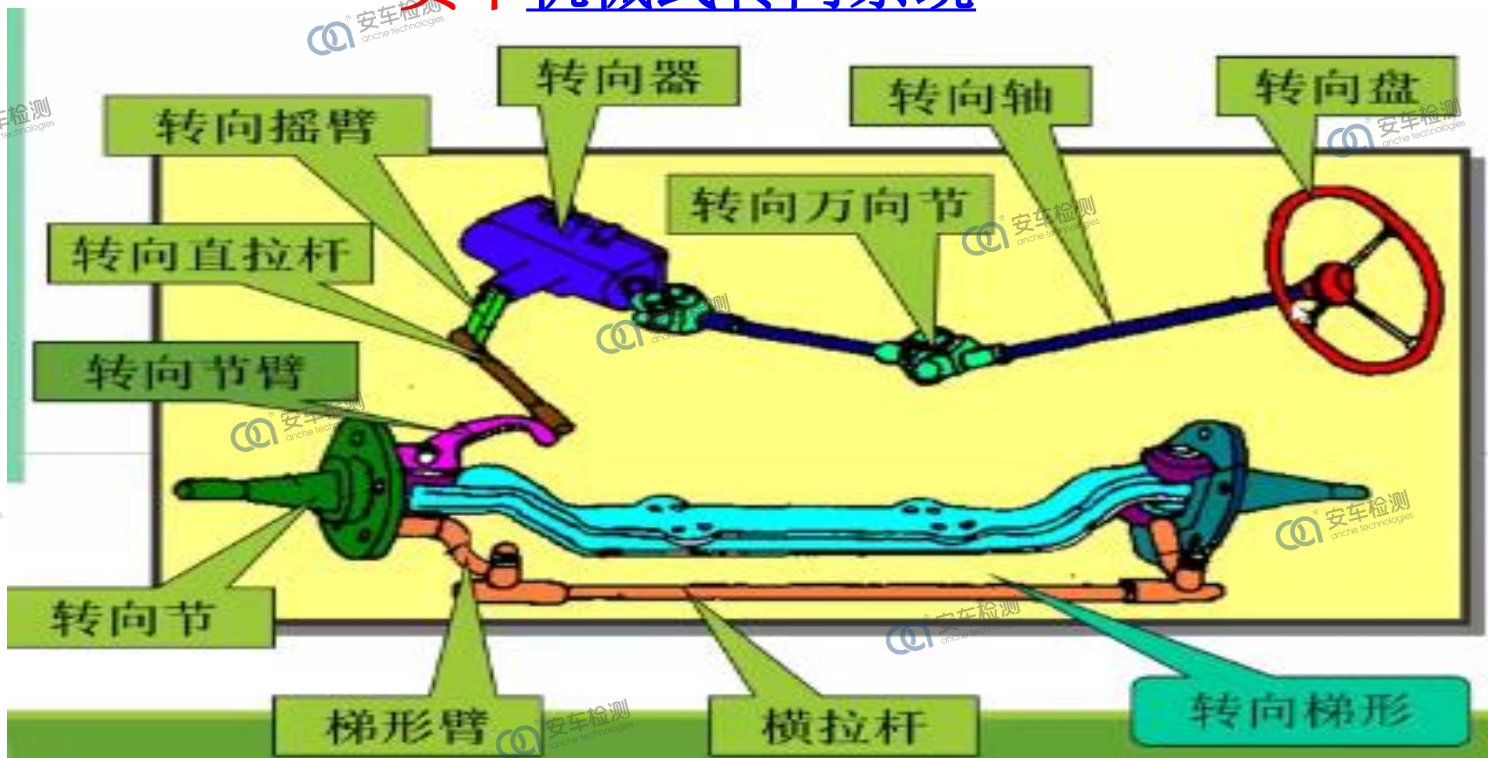
## 二、机械式转向系统

(1) 机械式转向系由**转向操纵机构**、**转向器**和**转向传动机构**三部分组成，汽车转向时，驾驶员作用于转向盘上的力，经过转向轴(转向柱)传到转向器，转向器将转向力放大后，又通过转向传动机构的传递，推动转向轮偏转，致使汽车行驶方向改变。

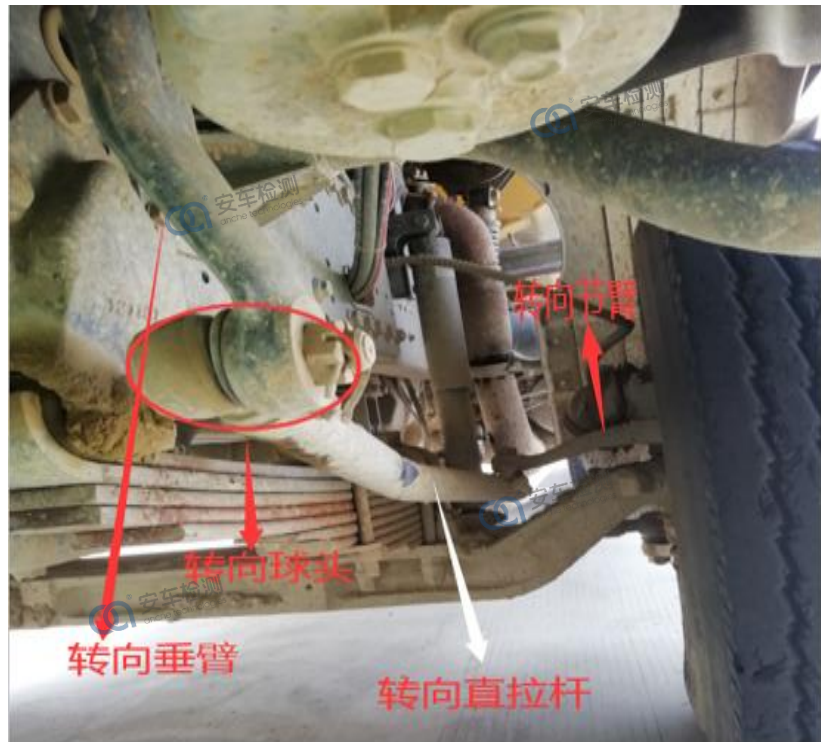
汽车的转向，完全由驾驶员所付的操纵力来实现的，操纵较费力，劳动强度大，所以现在很少使用。但是传动机构和操纵机构仍被广泛采用。



# 货车机械式转向系统

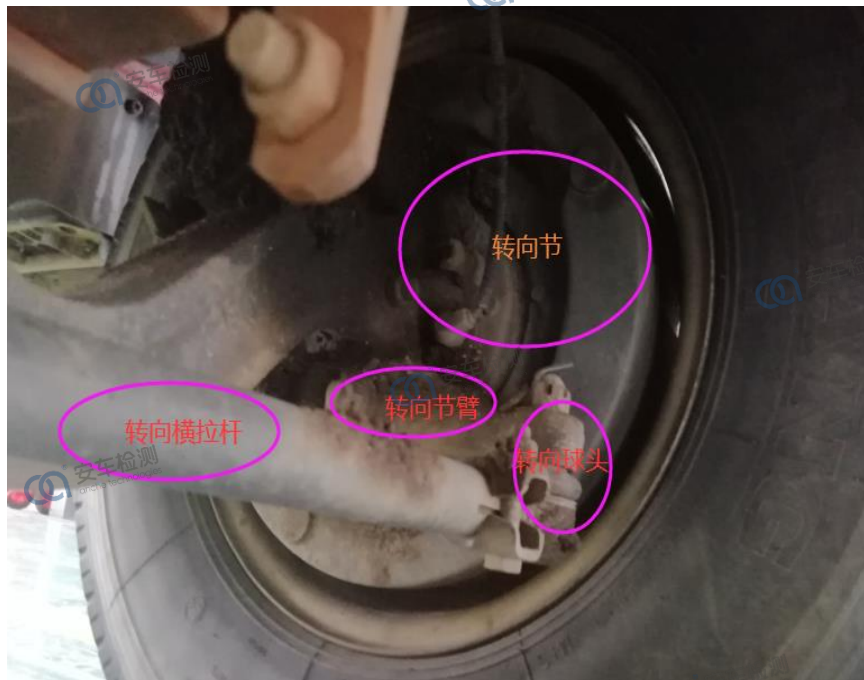


# 机械转向系统部件





# 机械转向系统部件

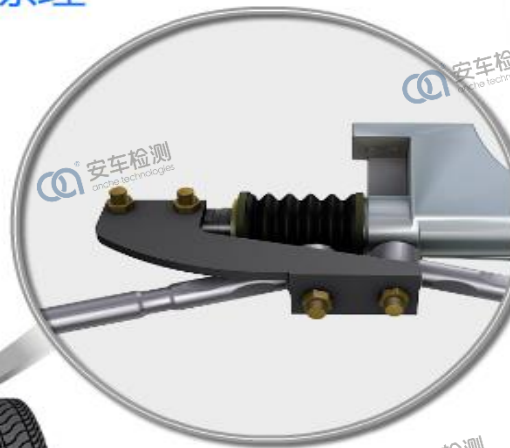
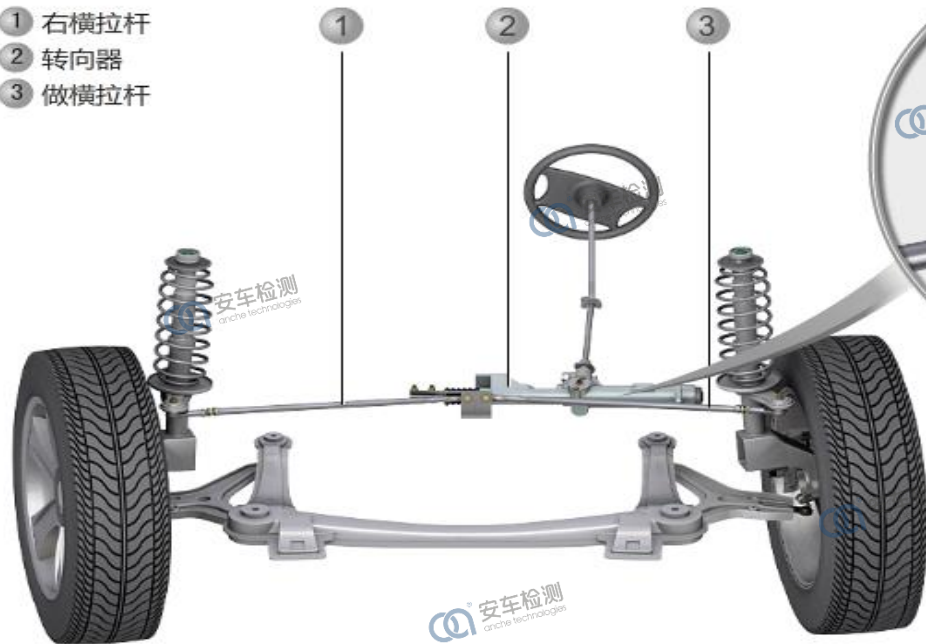


# 轿车机械式转向系统

## 轿车转向传动机构工作原理

安车检测  
anche technologies

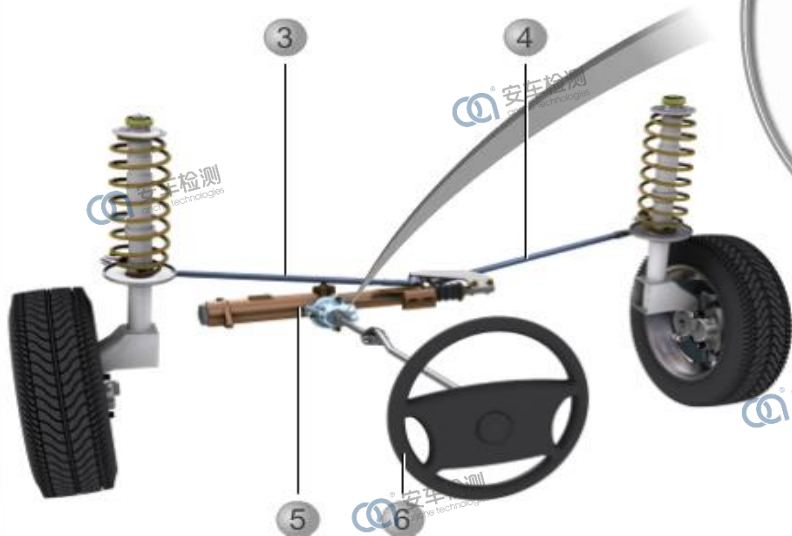
- 1 右横拉杆
- 2 转向器
- 3 左横拉杆



汽车转向时，转向齿条横向移动，使左右横拉杆一个受压、一个受拉，并随之移动。横拉杆的外端通过球头带动左右转向节臂和转向节绕主销转动，从而使转向节上的车轮偏转角度。

# 机械转向系统部件

- 1 转向齿轮
- 2 转向齿条
- 3 左横拉杆
- 4 右横拉杆
- 5 齿轮齿条式转向器
- 6 转向盘



# 机械转向系统部件



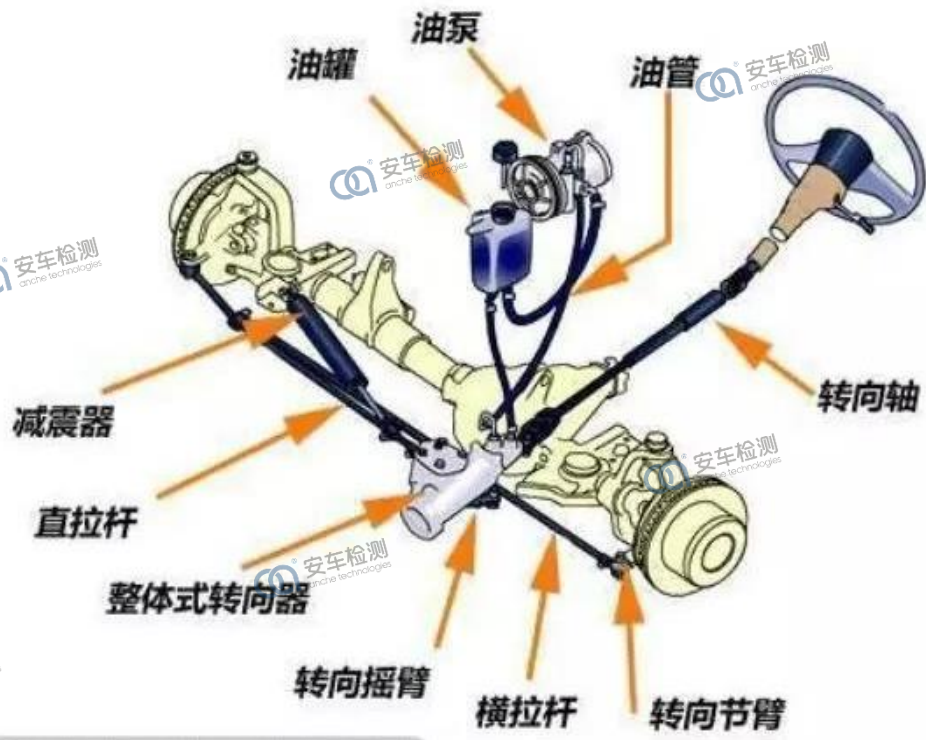
# 机械转向系统部件



## 四、液压式动力转向系统

### 一、液压助力转向的原理

液压式动力转向系是在机械式转向系的基础上，增加了**转向控制阀、转向油泵、转向动力缸**等一套**液压助力装置**。当汽车转向时，由发动机驱动的油泵产生高压油，高压油在控制阀的作用下，进入动力缸推动转向轮偏转，这时作用在转向盘的作用力就很小，从而减轻了驾驶员的劳动强度。液压式动力转向系操纵轻便，灵活省力，维护简单。目前，广泛应用于货车上。



# 液压式动力转向系统

## 二、液压助力转向的组成

1、组成：转向油泵、流量控制阀、安全阀、动力转向器（助力缸）、贮液罐及油管组成。

2、工作过程：助力油有储液罐经进油管到液压助力泵进行加压，加压后的方向油经进油管抵达控制阀，经控制阀的控制后经进油管进入油缸进油口，由于油缸活塞两端出现压力差，进油缸活塞推动回油缸活塞移动，回油缸液压油经回油管进入油压控制阀，经油压控制阀回油管后流回储液罐。实现助力的目的。

机械液压助力转向系统结构图



# 液压助力转向系统

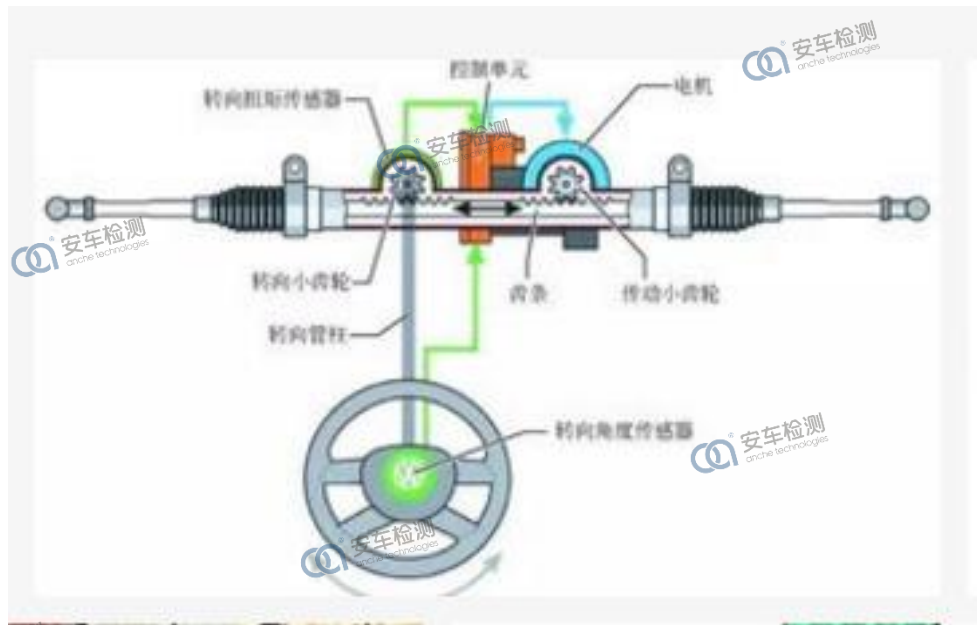


## 电动式动力转向系统

### 一、电动助力转向的结构

1) 电动式动力转向系由**电控单元**、**电机**、**转向齿轮机构和转向传感器**组成。当汽车转向时，电控单元根据传感器检测的转向力矩及转向速度等参数，计算出最佳作用力后，使电机工作，推动转向，减轻驾驶员的劳动强度。

2) 电动式动力转向具有节能，无需油压管路系统，并不直接消耗发动机功率，环保优势强、安装自由度大等优点，目前广泛应用在



# 电动式动力转向系统

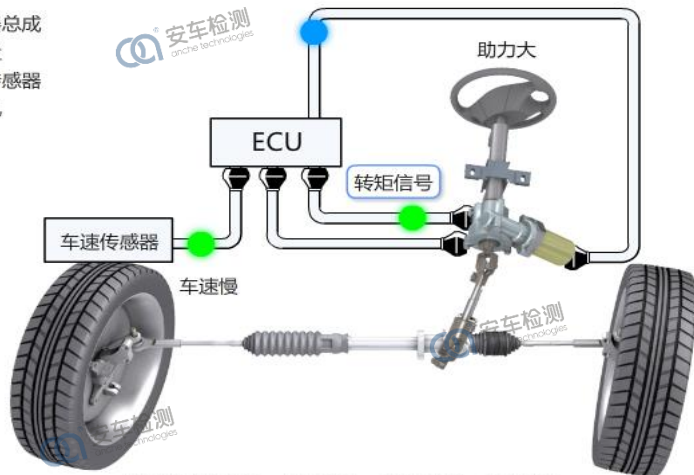
## 二、电动助力转向的工作过程

电控助力转向系统的结构原理：增设方向盘转角、转向、扭矩传感器等信号输入；费除掉液压系统，方向的助力直接通过双向电动机来进行助力；电脑通过输入的信号对电动机进行精准的控制；通过显示装置的指示灯监控助力转向系统的工作过程；通过CAN通讯系统，向其他的控制单元输入数据，实现资源共享；通关OBD诊断插座，将故障以代码的形式向外输送。

景格科技  
JINGGE TECH

### 电动助力转向系统原理

- 1 转向器总成
- 2 转向盘
- 3 扭矩传感器
- 4 电动机

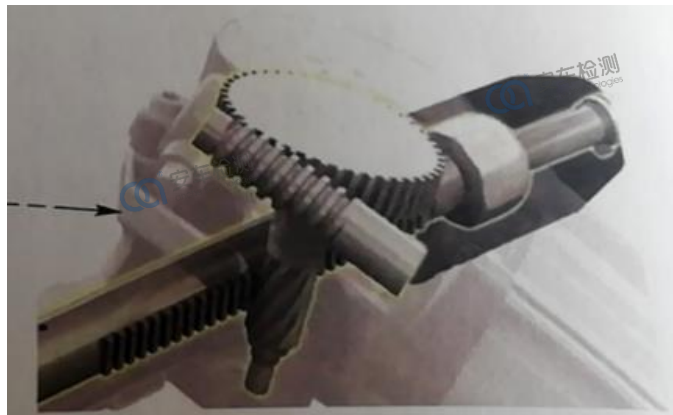


方向盘转矩越大，助力越大。车速越高，助力越小。

# 电动助力转向系统



- 1.电磁锁
- 2.蜗杆传动机构
- 3.电机
- 4.蜗轮
- 5.行星齿轮组



# 电动助力转向工作原理



# 1. 转向系结构原理小结

结

转向系结构原理小

1. 机械式转向系结构与原理

2. 液压式转向机构原理与应用。

3. 电动式转向机构结构与原理



## 二、转向系在汽车检测中的应用



# 1. 转向系在检测中的应用--登录信息

## 1. 悬架形式:

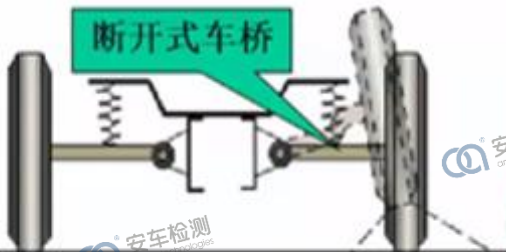
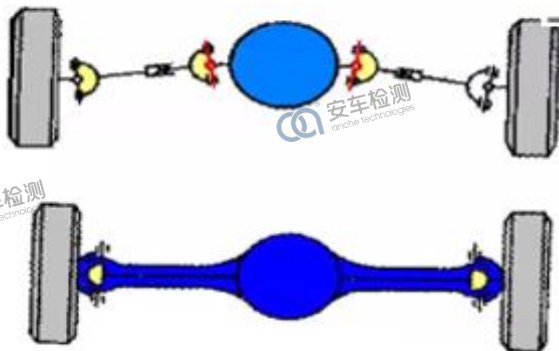
分为独立悬架和非独立悬架。独立悬架不需要对转向轮进行侧滑的检测，非独立悬架必须对转向轮进行侧滑的检测。因此输入信息必须要正确。通常情况下轿车多为独立悬架，货车多为非独立悬架。

发动机号码	E71262	燃油种类	汽油
底盘类型		制动方式	
车辆类型	轻型栏板货车	车辆用途	普通汽车
是否乘用		最大车速(km/h)	请输入数字
悬架形式		总质量(kg)	2405
驱动轴空载质量(kg)	请输入数字	驱动轮胎气压(Pa)	请输入数字
整车高(mm)	1690	乘员数	5
货箱高(mm)	475	轮胎形式	
档位数	请输入数字	轮胎规格	215/75R15
变速器形式		转向轴数	
前轮距(mm)	1479	单位辖区	
额定扭矩转速(r/min)	请输入数字	电动机型号	

# 1. 转向系在检测中的应用--登录信息

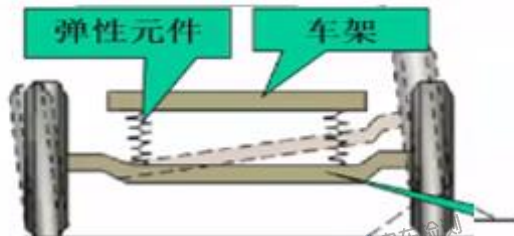
## 1. 悬架形式:

转向轴悬架形式 2种  
独立悬架：配断开时车桥  
非独立悬架：配整体式车桥



独立悬架:

每一侧车轮单独通过悬架与车架相连，每个车轮能独立上下跳动而互不影响。



非独立悬架:

左右车轮安装在一根整体车桥两端，车桥则通过弹性元件与车架相连。

# 机械式转向系统部件

## 1. 悬架形式:



独立悬架



非独立悬架

# 1. 转向系在检测中的应用--登录信息

## 2. 转向轴数:

通常多为第1轴，选择轴数时为1；但是对于多轴货车往往是双转向轴，因此需要输入两个轴数，即选择轴数是2。双前轴不一定是双转向轴，但双转向轴一定是双前轴。因此登陆信息务必正确，确保对于双转向轴的车辆不要漏检。

发动机号码	E71262	燃油种类	汽油
底盘类型		制动方式	
车辆类型	轻型栏板货车	车辆用途	普通汽车
是否乘用		最大车速(km/h)	请输入数字
悬架形式		总质量(kg)	2405
驱动轴空载质量(kg)	请输入数字	驱动轮胎气压(Pa)	请输入数字
整车高(mm)	1690	乘员数	5
货箱高(mm)	475	轮胎形式	
档位数	请输入数字	轮胎规格	215/75R15
变速器形式		转向轴数	
前轮距(mm)	1479	单位辖区	
额定扭矩转速(r/min)	请输入数字	电动机型号	

# 1. 转向系在检测中的应用--登录信息

## 2. 转向轴数:

1. 多轴货车的单转向轴，转向轴数为1，且为单前轴，只需对一个转向轴进行侧滑的检测。

2. 多轴货车的双转向轴，且为双前轴，转向轴数为2，需对两个转向轴进行侧滑的检测。



# 1. 转向系在检测中的应用--登录信息

## 2. 转向轴数:

### 如何区分双转向轴?

1. 在预检的过程中，对于双前轴的车辆，可以在地沟上通过观察第二轴有无横拉杆来进行判定，有横拉杆的就是双转向轴；无横拉杆的就是单转向轴。



# 1. 转向系在检测中的应用--登录信息

## 3. 转向轴位:

### 如何区分转向轴轴位?

1. 在预检的过程中，如果送检机动车为单转向轴，转向轴的轴位应选择第一轴；如果送检机动车为双转向轴，转向轴的轴位应选择第一轴和第二轴。

车主地址	
出厂日期	2013-02-25
燃油种类	汽油
制动方式	
车辆用途	普通汽车
最大车速(km/h)	请输入数字
总质量(kg)	2405
驱动轮胎气压(Pa)	请输入数字
乘员数	5
轮胎形式	
轮胎规格	215/75R15
转向轴数	
单位辖区	
电动机型号	
是否全时四驱	
二档轴距	
转向轴位	

# 1. 转向系在检测中的应用--登录信息

## 3. 转向轴位:



单转向轴



双转向轴

# 1. 转向系在检测中的应用--登录信息

## 4. 前轴数:

### 如何确定前轴数?

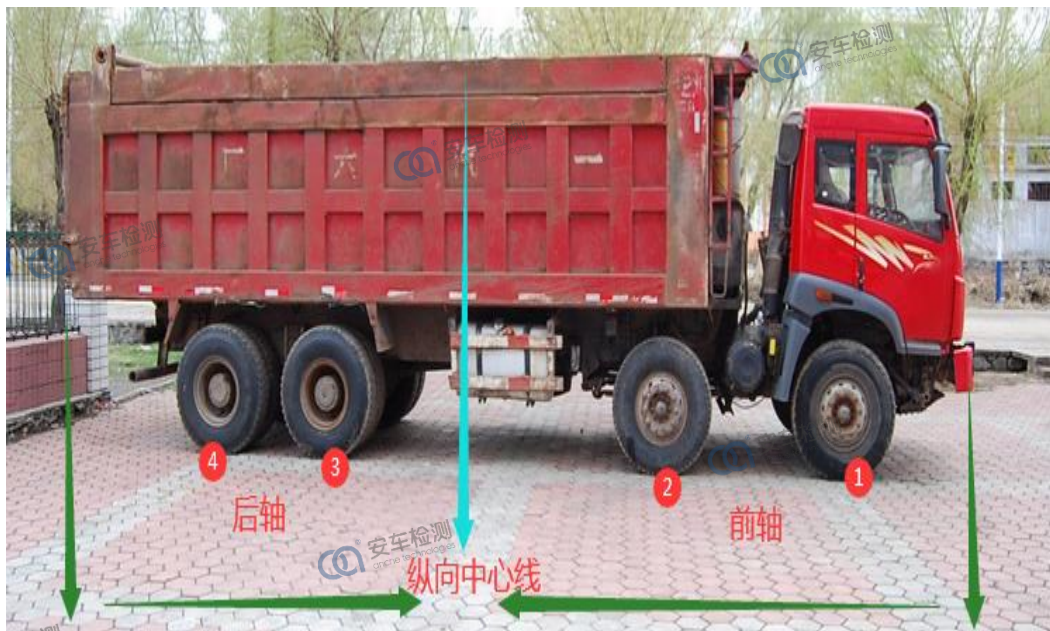
1. 在预检的过程中, 前轴的数量如果是双轴车辆, 前轴数量肯定是1个; 如果是多轴车辆要根据底盘类型等情况来进行确定。例如驱动形式是6\*4的多轴车辆, 前轴数是1; 如果是6\*2的多轴车辆, 前轴数是2; 如果是8\*4的多轴车辆, 前轴数就是2。

车主电话	请输入数字	车辆品牌	黄海牌
登记日期	2013-03-13	发动机型号	JM491Q-ME
燃油规格		排量(ml)	2237
前照灯制		车身颜色	灰
车辆所属类别		使用性质	非营运
是否新车	在用车	远光调整	
载质量(kg)	500	整备质量(kg)	1580
整车长(mm)	5350	整车宽(mm)	1725
货箱长(mm)	1715	货箱宽(mm)	1455
供油方式		国产进口	国产
驱动方式		进气方式	
并装轴形式		前轴数	0
转速(r/min)	请输入数字	额定扭矩(m)	请输入数字
是否电子手刹	否	是否空气悬架	否
电动机号码		是否有并装轴	
三四轴轴距		四五轴轴距	

# 1. 转向系在检测中的应用--登录信息

## 4. 前轴数:

**前轴的概念:** 以汽车纵向中心线为界（车辆的长度），取其中间值，中间值以前的轴为前轴，中间值以后的轴为后轴。



# 1. 转向系在检测中的应用--登录信息

## 登陆信息小结

1. 悬架形式的填写。

2. 轴向轴的轴数填写。

3. 转向轴的轴位填写

4. 前轴数的填写

## 2. 底盘动态检验--机动车转向系检验项目要求

6	底盘动态 检验	载客汽车		货车(三 轮汽车除 外)、专项 作业车	挂车
		非营运 <sup>a</sup> 小型、微型 载客汽车	其他类 型载客 汽车		
转向		○	●	■	
转向		□	■	■	

注3: 对于适用车辆类型为“非营运小型、微型载客汽车”的,“○”对应的检验项目适用于面包车(即发动机中置且宽高比小于或等于0.9的乘用车)、7座及7座以上车辆。

注3: 对于适用车辆类型为“非营运小型、微型载客汽车”的,“□”对应的检验项目适用于面包车、7座及7座以上车辆,以及使用年限超过10年的车辆。

1. 注册车: 非营运小型载客汽车在注册时, 不需进行转向系动态检, 其他车辆(挂车除外) 均需要。

2. 在用车: 使用年限在10年以内的乘用车, 不需要进行转向系动态检, 其他车辆(挂车除外) 均需要。

## 2. 底盘动态检验--方向盘最大自由转动量

### 6.6 底盘动态检验

#### 6.6.1 转向

车辆的**方向盘应转动灵活**，操纵方便，无卡滞现象，**最大自由转动量**应符合 GB 7258 的相关规定；对于使用方向把的三轮汽车、摩托车，转向轮转动应灵活。

6 底盘动态 检验	制动	以不低于 20 km/h 的速度正直行驶，双手轻扶方向盘，急踩制动踏板后迅速放松
	转向	检验员操作车辆，起步并行驶 20 m 以上，利用目视、耳听、操作感知等方式检查。对大型客车、重中型货车、重中型载货专项作业车、危险货物运输车使用转向角测量仪测量方向盘最大自由转动量
	传动	
	仪表和指示器	检验过程中，观察仪表和指示器



## 2. 底盘动态检验—方向盘最大自由转动量

3. 方向盘最大自由转动量的检验工具：转向角测量仪（转角仪）

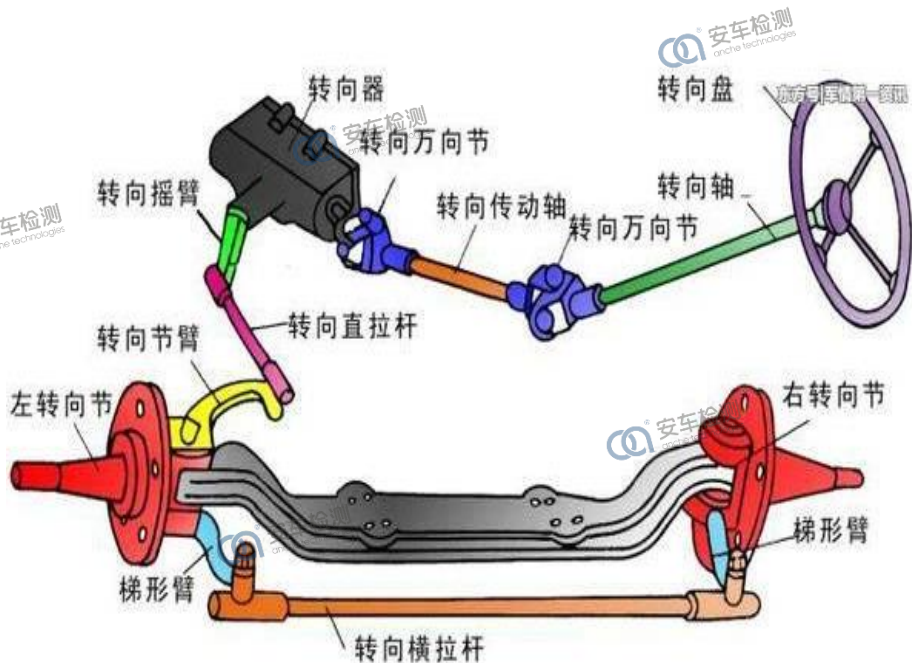
4. 方向盘最大自由转动量的检验方法：首先车辆处于摆正位置，方向盘居中；向左轻微打方向，感觉有阻力时停止打方向并记录角度；之后方向盘居中，向右轻微打方向，感觉有阻力是停止打方向并记录角度。由此完成方向盘最大自由转动量的检验。



## 2. 底盘动态检验--方向盘最大自由转动量

4. 方向盘最大自由转动量的实质：是指方向盘至转向节间，在进行动力传递过程中，各运动附件之间所产生的间隙。主要由转向器、连接横、直拉杆和转向节臂之间的球节之间的间隙。

5. 方向盘最大自由转动量的过大的原因：传动轴万向节间隙过大；方向机间隙过大；横、直拉杆球头间隙过大等原因；常见的就是拉杆球头间隙过大。



## 2. 底盘动态检验--方向盘最大自由转动量

### 4. 方向盘最大自由转动量的标准:

- 6.4 机动车方向盘的最大自由转动量应小于等于:
- a) 最大设计车速大于等于 100km/h的机动车: 15°;
  - b) 三轮汽车: 35°;
- GB 7258—2017**  
代替 GB 7258-2012

车辆外廓尺寸(mm×mm×mm):

轴距(mm):

轮胎花纹深度 (mm)	单车 转向轮: _____ 其他轮: _____	车身对称 部位高度差 (mm)	单车 前:左_____右_____高度差_____ 后:左_____右_____高度差_____
	挂车 _____		挂车 左_____右_____高度差_____
车厢栏板高度 (mm)	单车 _____	方向盘最大 自由转动量 (°)	_____
	挂车 _____		_____

### 3. 底盘部件检查--机动车转向系检查要求

7	车辆底盘 部件检查	载客汽车		货车(三 轮汽车除 外)、专项 作业车	挂车
		非营运 <sup>a</sup> 小型、微型 载客汽车	其他类 型载客 汽车		
转向系部件		○	●	●	
转向系部件		□	■	■	

注3: 对于适用车辆类型为“非营运小型、微型载客汽车”的,“○”对应的检验项目适用于面包车(即发动机中置且宽高比小于或等于0.9的乘用车)、7座及7座以上车辆。

注3: 对于适用车辆类型为“非营运小型、微型载客汽车”的,“□”对应的检验项目适用于面包车、7座及7座以上车辆,以及使用年限超过10年的车辆。

1. 注册车: 非营运小型载客汽车在注册时, 不需进行转向系动态检, 其他车辆(挂车除外) 均需要。
2. 在用车: 使用年限在10年以内的乘用车, 不需要进行转向系动态检, 其他车辆(挂车除外) 均需要。

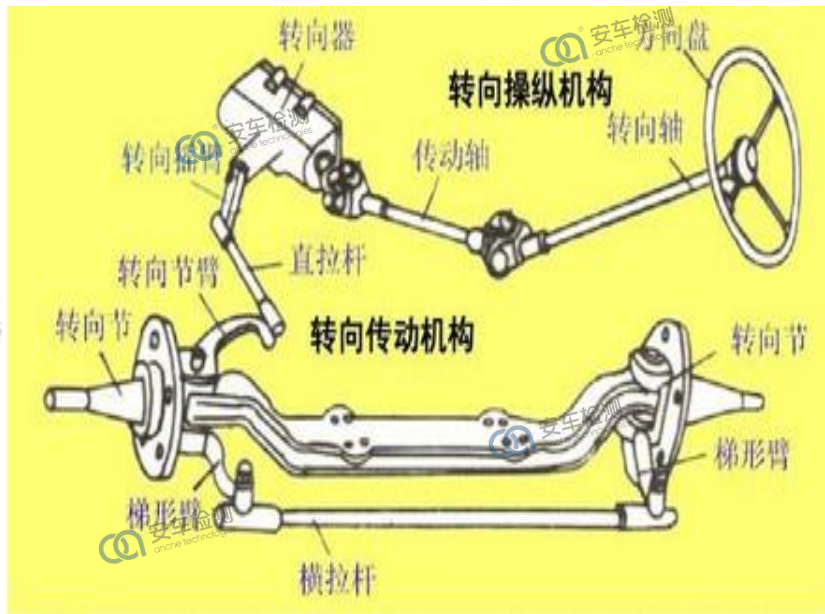
### 3. 底盘部件检查--转向系部件检查要求

#### 6.7 车辆底盘部件

##### 6.7.1 转向系部件

转向系部件应满足以下要求：

- a) 各部件不应松动、变形、开裂；
- b) 横、直拉杆和球销总成不应有拼焊、损伤、松旷、严重磨损等情形；
- c) 转向节臂、转向球销总成等连接部位不应松旷；
- d) 转向过程中不应有干涉或摩擦现象；
- e) 转向器、转向油泵、转向油管等不应有漏油现象。



### 3. 底盘部件检查--转向系部件检查要求

#### 6.7 车辆底盘部件

##### 6.7.1 转向系部件

转向系部件应满足以下要求：

- a) 各部件不应松动、变形、开裂；
- b) 横、直拉杆和球销总成不应有拼焊、损伤、松旷、严重磨损等情形；
- c) 转向节臂、转向球销总成连接部位不应松旷；
- d) 转向过程中不应有干涉或摩擦现象；
- e) 转向器、转向油泵、转向油管等不应有漏油现象。



### 3. 底盘部件检查--底盘间隙仪

**1. 底盘间隙的概念：**测出方向盘最大自由转动量后，并不能测出主销的间隙。所以底盘间隙仪就是模拟汽车行驶的状态下，对主销间隙进行的检查。

**2. 检验车辆类型：**大型客车、中重型货车、中重型载货专项作业车的转向机构。（含双转向轴）

7	车辆底盘部件检查	转向系部件	车辆停放在地沟上方的指定位置，使用专用手锤等工具检查，并由操作人员配合；检查大型客车、中重型货车、中重型专项作业车的转向机构时应使用底盘间隙仪
		传动系部件	
		行驶系部件	
		制动系部件	
		其他部件	

### 3. 底盘部件检查--底盘间隙仪

3. 底盘间隙仪的检查方法：将转向轮停在底盘间隙仪以上，地沟检测人员操纵开关，模拟汽车行驶时的真实状态，测量转向机构的间隙。



### 3. 底盘部件检查--底盘间隙仪

3. 底盘间隙仪的检查实质：通过间隙仪主要检查主销和轴承的配合间隙、车轴与轴承的间隙。

4. 底盘间隙仪间隙过大的原因：应重点查找主销与轴承的配合间隙是否过大；车轴与轴承的配合间隙是否过大，必要时建议客户进行更换。



### 3. 底盘动态、部件检查小结

小结

底盘动态、  
部件检查

1 检验车型的要求

2. 底盘动态与部件的检验方法与检验要求

3. 方向盘最大自由转动量的检验方法与检验要求

4. 底盘间隙仪的检验方法与检验要求

## 4、仪器设备检验--转向轮侧滑量检验要求

8	仪器设备检验	载客汽车		货车(三轮汽车除外)、专项作业车	挂车
		非营运* 小型、微型 载客汽车	其他类 型载客 汽车		
	转向轮横向侧滑量		○	○	
	转向轮横向侧滑量			□	

1. 注册车：非营运小型、微型载客汽车不需要进行转向侧滑量的检验；其他车辆采用独立悬架无需检测转向轮侧滑量；采用非独立悬挂的车辆需要对侧滑量进行检验。

2. 在用车：非营运小型微型载客汽车不需要进行转向侧滑量的检验；其他车辆采用独立悬架无需检测转向轮侧滑量；采用非独立悬挂的车辆需要对侧滑量进行检验。

### 6.8.5 转向轮横向侧滑量

前轴采用非独立悬架的汽车(包括采用双转向轴的汽车,但不包括静态轴荷大于或等于11 500 kg,不适用于仪器设备检验的汽车),转向轮横向侧滑量值应小于或等于5 m/km。

## 4、仪器设备检验--转向轮侧滑量检验

**1. 转向轴横向侧滑量概念：**即是转向轮在滚动过程中横向滑移的程度，保证汽车的车轮在直线行驶中无横向滑移。

**2. 检验要求：**采用独立悬架的乘用车不用检测侧滑量；采用非独立悬架的其他机动车，必须对侧滑量进行检验；静态轴荷大于或等于11500KG不适宜仪器设备检验的车辆则不需要检验。

**3. 检验标准：**转向轮侧滑量的数值应小于或等于5m/km



## 4、仪器设备检验--转向轮侧滑量检验

### 4. 检验方法:

#### F.3 检验程序

将车辆正直居中驶近侧滑检验台,并使转向轮处于正中位置,在驱动状态以不大于 5 km/h 的车速平稳、直线通过侧滑检验台,读取最大示值。

#### F.4 检验注意事项

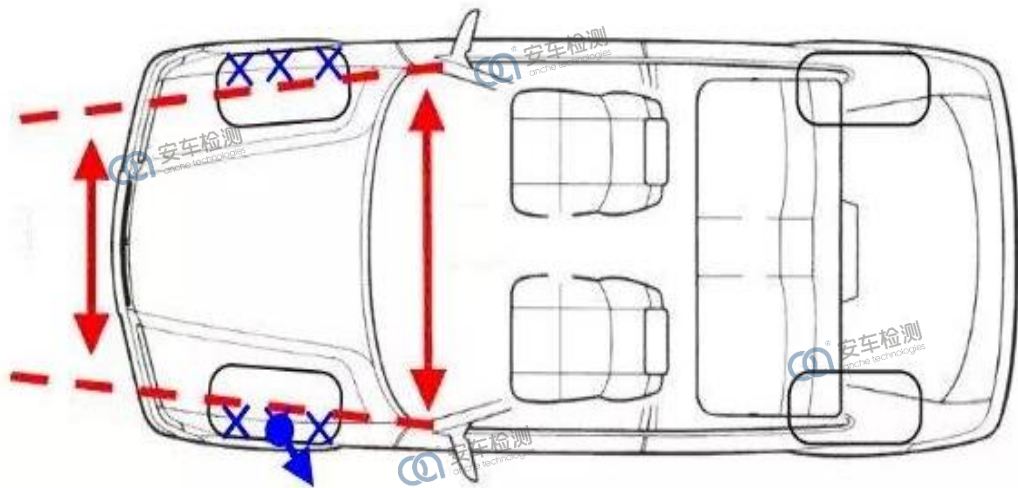
注意事项如下:

- 车辆通过侧滑检验台时,不得转动方向盘;不得在侧滑检验台上制动或停车;应保持侧滑检验台滑板下部的清洁,防止锈蚀或阻滞;
- 对于双转向轴车辆应一次性通过侧滑检验台,分别测量得到两个转向轴的侧滑量;
- 每个转向轴通过侧滑检验台前,仪表都应处于零位。



## 4、仪器设备检验--转向轮侧滑量检验

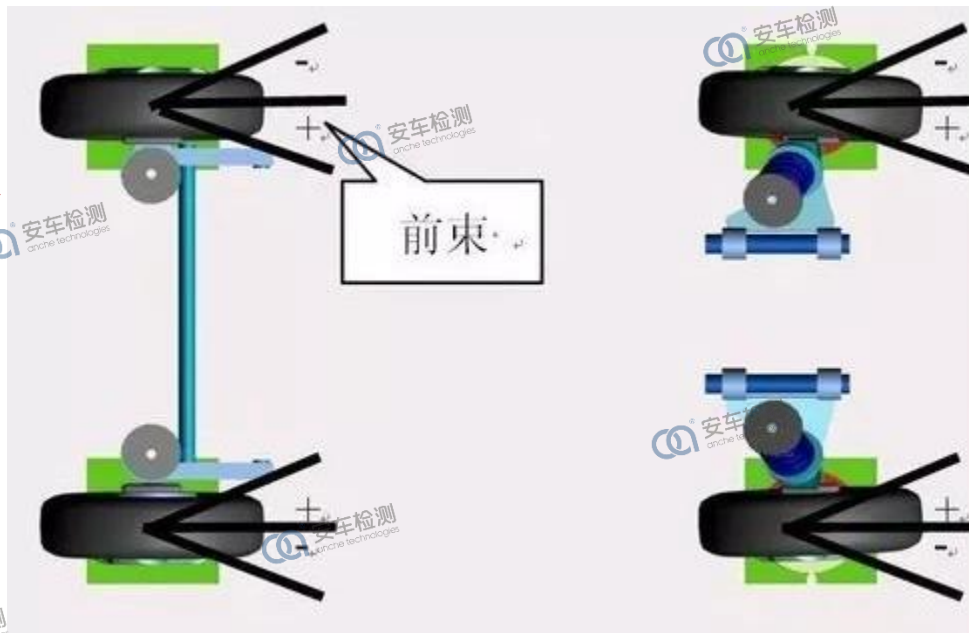
5. 超出检测范围：若超过了规定值，首先其中主要是对转向轮进行前束值进行调整。



## 4、仪器设备检验--转向轮侧滑量检验

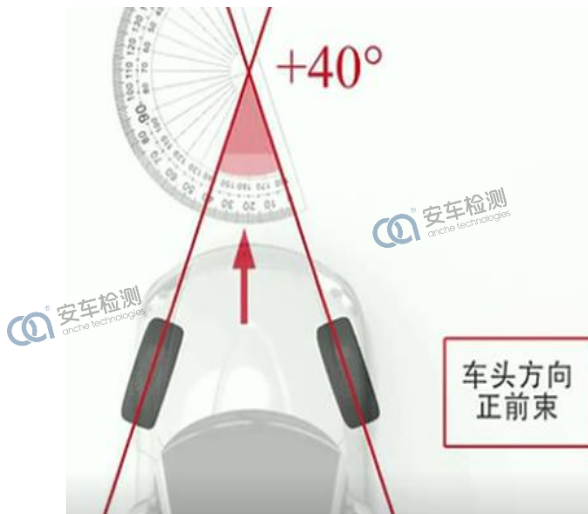
### 6. 车轮前束

6-1 车轮前束角：从汽车的俯视位置观察，及从车辆的顶部向下观察，前轴并排的两个车轮中心线在其延长线上的夹角，成为车轮前束角。



## 4、仪器设备检验--转向轮侧滑量检验

6-2 车轮前束角的分类：正前束角、零前束角、负前束角。

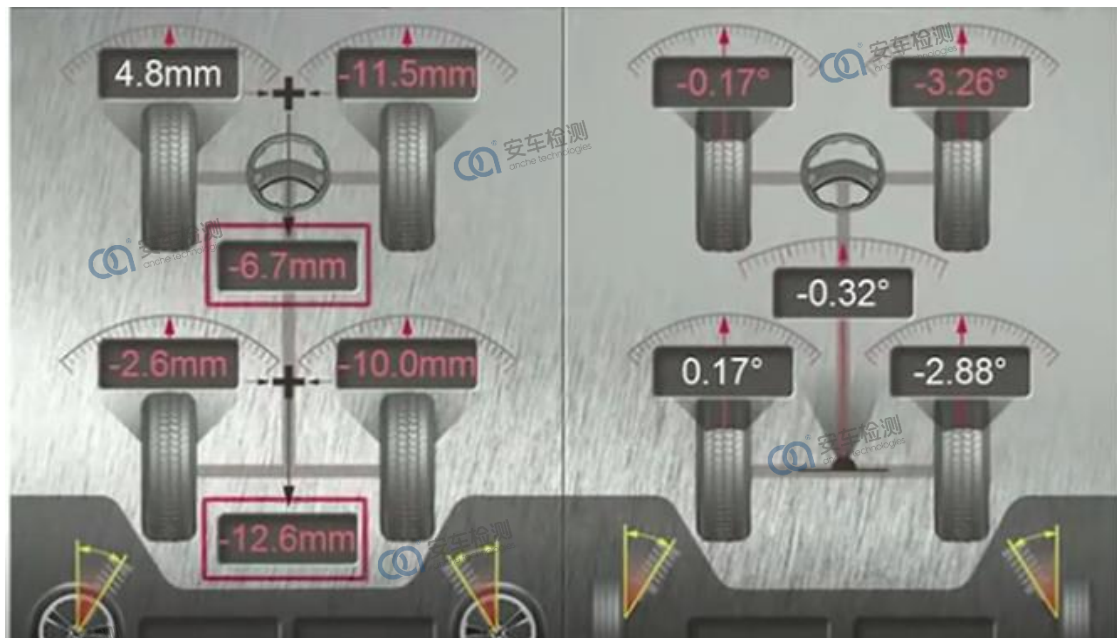


## 4、仪器设备检验--转向轮侧滑量检验

### 6-3车轮前束值:

前轮前束是指前轮前端面与后端面在汽车横向方向的距离差值，成为前束值。

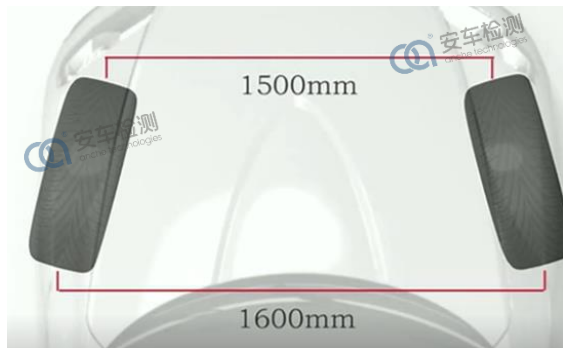
机动车静止时测量的前束值为0-12mm之间；



## 4、仪器设备检验--转向轮侧滑量检验

6-4车轮前束值的分类：正前束值、零前束值、负前束值。

6-5前束值的计算：前束值=后端数值-前端数值。当数值为正值时即正前束；当数值为零时即零前束；当数值为负值时即负前束。



## 4、仪器设备检验--转向轮侧滑量检验

### 6-7车轮前束值测量：

- 1) 将车辆停放在地沟上，用千斤顶支起转向轴车轮。
- 2) 找到一侧车轮轮胎中心点的位置和车轮中心点的位置，按照同样方法测量另一侧的位置。
- 3) 用卷尺测量车轮中心点与地面的距离，找到其与轮胎中心线交点，并用记号笔做好记号。
- 4) 用同样的方法做好另一侧轮胎记号。



## 4、仪器设备检验--转向轮侧滑量检验

### 6-7车轮前束值测量：

1) 用卷尺测量两点之间的距离并做好记录

A。

2) 将两车轮向后旋转180度，测量两点之间的距离，并记录为B

前束值=B-A所得的数值，应为0-12mm之间。

3) 如果阻值不符合规定，应该对前束值进行调整



## 4、仪器设备检验—转向轮侧滑量检验

### 6-8车轮前束值调整：

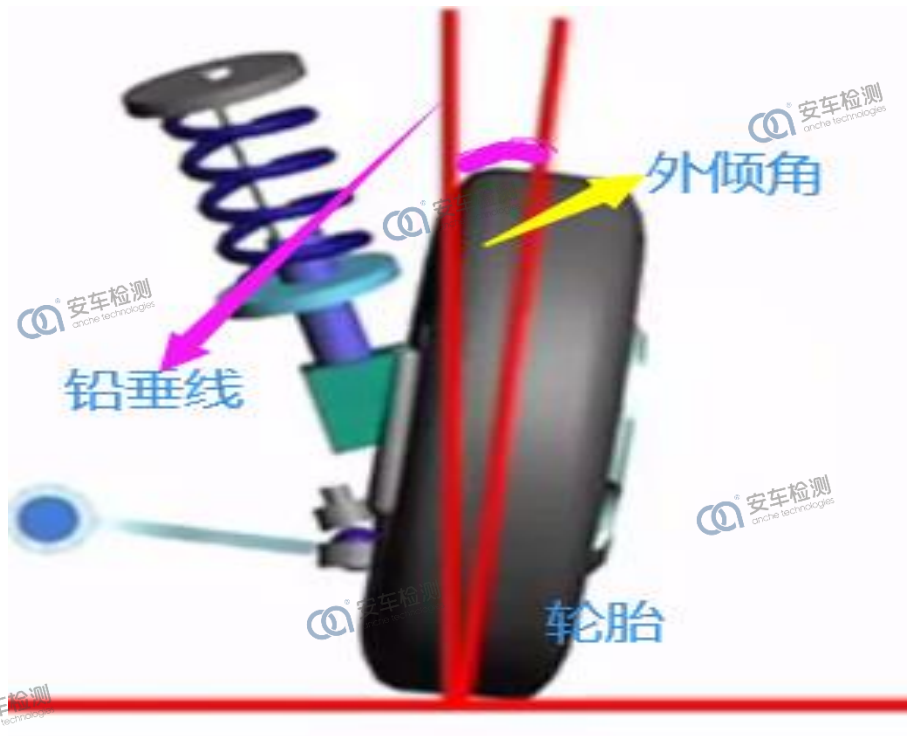
- 1) 拧松横拉杆两侧的紧固螺母。
- 2) 用调整工具调整横拉杆，用以调整前束值。当前束值过大时，应缩短横拉杆的长度；当前束值过小时，应拉长横拉杆的长度。
- 3) 调整完毕后，按照同样的方法，再次检测前束值，直到合格为止。
- 4) 紧固好横拉杆两侧的紧固螺母。



## 4、仪器设备检验--转向轮侧滑量检验

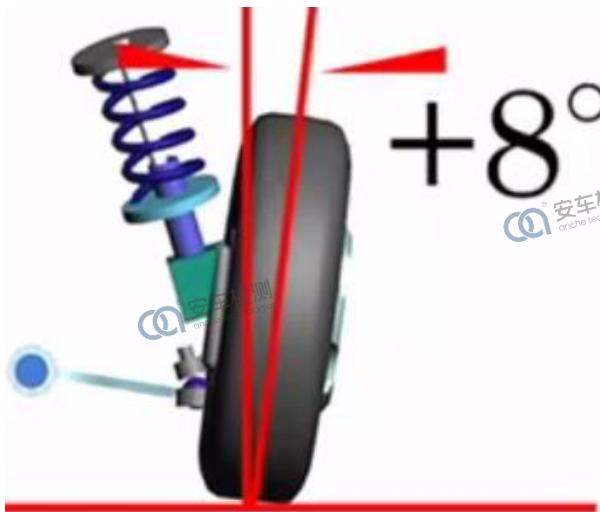
### 7. 车轮外倾

7-1车轮外倾角：在汽车的横向平面内（站在车前或车尾进行观察），车轮与铅垂线（垂直）线所形成的夹角，成为车轮外倾角。



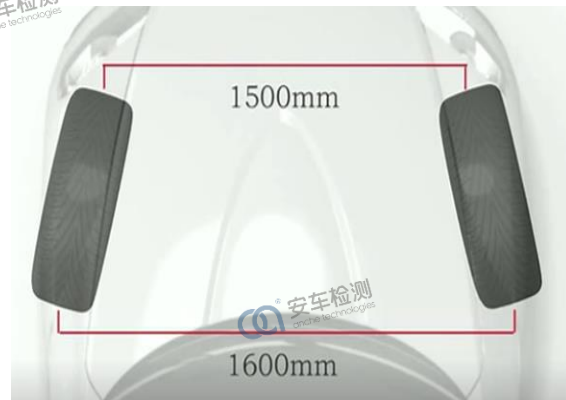
## 4、仪器设备检验--转向轮侧滑量检验

7-2车轮外倾角的分类：正外倾角、零外倾角、负外倾角。车轮外倾角通常是不可调整的



## 4、仪器设备检验--转向轮侧滑量检验

7-3转向轮横向侧滑量的实质：就是检测的车轮外倾角和车轮前束角。仪器设备检验时转向轮的横向侧滑值的大小为小于或等于-5—+5m/km之间



## 4、仪器设备检验--转向轮侧滑量检验

8. 车轮定位：主要由主销后倾、主销内倾、前轮外倾和前轮前束四部分组成。

四轮定位仪前束值和外倾角的显示用角度值，而非长度值。

转向轮的横向侧滑量主要取决于车轮外倾角和车轮前束值。



## 5、机动车安全技术检验表--人工检验报告单 (PDA)

### 一 安全检验采集信息

机动车所有人拟申报的使用性质(注册登记安全检验):

是否全时/适时四驱:

转向轴数量:

驻车制动是否使用电子控制装置:

是否配备空气悬架:



1个



2个

## 5、机动车安全技术检验表--检验报告单（仪器设备）

表 I.1 机动车(适用于两轴汽车)安全技术检验表(仪器设备检验部分)

车辆识别代号(或整车出厂编号)			
发动机号码/驱动电机号码		前照灯制	
驻车制动是否使用电子控制装置		转向轴悬架形式	

表 I.2 机动车(适用于三轴及以上汽车)安全技术检验表(仪器设备检验部分)

车辆识别代号(或整车出厂编号)			
发动机号码/驱动电机号码		前照灯制	
驻车制动是否使用电子控制装置		转向轴悬架形式	
前轴数量		转向轴	空气悬架轴



## 5、机动车安全技术检验表--检验报告单（仪器设备）

表 I.1 机动车(适用于两轴汽车)安全技术检验表(仪器设备检验部分)

侧滑 A				m/km	
路试制动性能 R				路试检验员	
车辆外廓尺寸 M(mm×mm×mm):					
整备质量/空车质量 Z:	kg/	kg/	%		

表 I.2 机动车(适用于三轴及以上汽车)安全技术检验表(仪器设备检验部分)

侧滑 A	一轴	m/km	
	二轴	m/km	



小结

底盘动态、  
部件检查

## 5. 转向轮侧滑量的检验、报告单小结

1. 转向轮横向侧滑量的检验方法与检验要求
2. 车轮前束与车轮外倾的原理与检测
3. 人工报告单（PDA填写）的检验
4. 仪器设备报告单的检验



# 谢谢聆听

地址：深圳市南山区学府路63号高新区联合总部大厦35楼  
电话：（0755）86182188      传真：（0755）86182379  
邮箱：anche@anche.cn      网址： www.anche.cn